

Le transmetteur d'humidité Pall série WS10 est une solution idéale et économique pour le contrôle en ligne et en continu de l'évolution de la teneur en eau dissoute dans les fluides hydrauliques ou de lubrification et d'isolation. Spécifiquement conçu pour les environnements industriels agressifs et souvent éloignés, les valeurs sont transmises en continu aux systèmes de contrôle de l'utilisateur en tant que composante essentielle de la maintenance prédictive de l'installation et des machines.

Caractéristiques

- La sonde de mesure doit être directement installée dans le fluide afin de contrôler la teneur en eau dissoute et la température de celle-ci
- Teneur en eau en % de saturation
- Température en °C ou °F
- Option haute pression jusqu'à 100 bar (1450 psi)
- Installation simple et flexible, facile à utiliser
- Conception tout-en-un robuste du boîtier modulaire et de la sonde de détection
- Deux sorties analogiques, 4 - 20 mA, pour le raccordement aux systèmes SCADA et DCS existants

L'effet de l'eau sur les huiles

La pollution aqueuse des fluides peut occasionner de nombreux problèmes tels que la précipitation des additifs, l'oxydation des huiles, la corrosion, la diminution de l'épaisseur du film lubrifiant, la croissance bactériologique et la perte des caractéristiques diélectriques. Ces problèmes coûteux peuvent être évités en surveillant en continu la teneur en eau des huiles de façon à prendre à temps les mesures qui s'imposent.

Les fluides hydrauliques, de lubrification et d'isolation doivent être utilisés sans la présence d'eau libre et avec des taux d'eau dissoute de 50 % de saturation, voire beaucoup moins dans le cas des huiles diélectriques.

Mesure de la teneur en eau des huiles ppm

Il est devenu courant dans l'industrie de déterminer la pollution aqueuse en terme de concentration d'eau total, exprimée généralement en partie par million (ppm). Les fluides, suivant l'application, peuvent tolérer une certaine concentration d'eau. A partir de quel niveau d'eau doit-elle être signalée ? Une teneur en eau de 200 ppm dans un ester de phosphate sera considérée comme excellente. La même valeur dans un fluide diélectrique, sera dans tout les cas, catastrophique, car générant une perte de rigidité diélectrique et la présence d'eau libre à basse température.

% de saturation

La teneur en eau peut être également exprimée en pourcentage de saturation d'eau dans un fluide, à une température donnée. Cette méthode a pour avantage de mesurer plus précisément la proximité de la teneur en eau avec le pourcentage de saturation d'eau de l'huile (ou humidité relative), et donc la formation d'eau libre dans le fluide. Le transmetteur d'humidité WS10 mesure la présence d'eau dissoute dans les huiles de 0 à 100 % de saturation en eau. Si une huile est trouble du fait de la présence d'eau libre à la température mesurée, le transmetteur d'humidité WS10 affichera 100 % de saturation en eau, jusqu'à ce que la mesure soit inférieure au point de saturation.

NOUVEAU : transmetteur d'humidité Pall série WS10

Destiné à la mesure de la teneur en eau des fluides



Transmetteur d'humidité Pall WS10.

Installation simple

Le boîtier du transmetteur d'humidité est conçu de manière modulaire pour une installation sûre et conviviale. Le connecteur M12 permet de procéder au câblage de l'alimentation électrique et des sorties des signaux de la sonde. Chaque partie du boîtier s'emboîte parfaitement pour atteindre un indice de protection contre l'humidité IP65 (NEMA 4) minimum.

Applications

Le transmetteur d'humidité WS10 a de nombreuses applications, notamment :

- **Sidérurgie**
Systèmes de lubrification haute performance pour laminoir à barres et fils
Laminoir à froid
Hydraulique des fours
- **Production d'énergie**
Huile de lubrification de boîtes de transmission d'éoliennes
Système de lubrification de turbine
Huile de transformateur
- **Papeterie**
Systèmes de lubrification de séchage
Systèmes de lubrification pour section humide
Systèmes de lubrification hydraulique pour les presses coucheuses
Centrale électrique – systèmes de lubrification pour turbine à vapeur
- **Marine**
Lubrification du système de propulsion principal
Stabilisation hydraulique active des ailettes
- **Installations industrielles**
- **Automobile**
- **Offshore/pétrochimie**

Spécifications techniques

Tension d'alimentation	21-28 VCC (nécessite ≥ 200 mA)
Plage de la température de service	
Sonde de mesure	de -40 °C à 125 °C (de 40 °F à 275 °F)
Électronique	de -40 °C à 80 °C (de -40 °F à 176 °F)
Compatibilité des fluides	Fluides de synthèse et à base de pétrole. Le transmetteur d'humidité ne doit pas être utilisé dans un liquide à base aqueuse ou un ester de phosphate hydraulique pour l'aéronautique.
Plage de pression	
Modèle standard	Jusqu'à 20 bar (290 psi)
Modèle haute pression	Jusqu'à 100 bar (1450 psi)
Raccord de la sonde	1/2" NPT (mâle) ou 1/2" BSPP (mâle)
Connecteur électrique	M12 - fourni
Précision	
Sonde d'humidité	$\pm 2\%$ de 0 à 90 % HR et $\pm 3\%$ de 90 à 100 % Selon les normes internationales, contrôlées par NIST, PTB, BEV
Sonde de température	Pt 1000 (classe de tolérance A, DIN EN60751)
Boîtier	IP65 (NEMA 4)
Poids	0,43 kg (0,95 lb)
Services d'étalonnage	Disponible chez Pall ; contactez votre représentant local
Sorties	4-20 mA Charge < 500 Ohm SORTIE 1 = de 0 à 100 % HR SORTIE 2 = de 0 à 100 °C (de 32 à 212 °F)

Codification de commande

Référence du transmetteur d'humidité : WS10 S

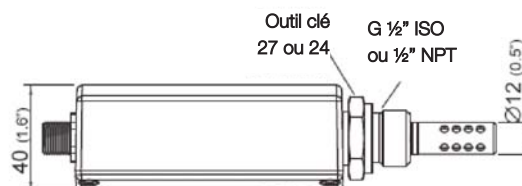
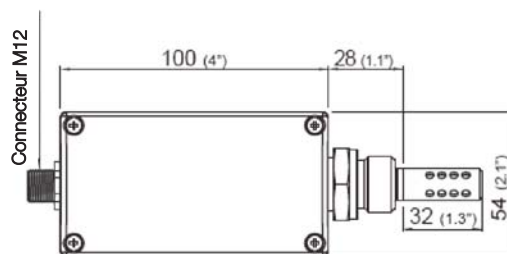


Tableau 1 : Options de relais

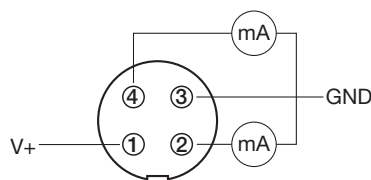
Code	Options de la sonde
B08	Filetage 1/2 NPT
C08	Filetage 1/2 BSP

Tableau 2 : Options de la sonde

Code	Options de pression
Aucun	20 bar (290 psi) standard
H	100 bar (1450 psi) haute pression



Raccordement du connecteur M12 (CEI 61076-2-101)



- PIN 1 +Vcc
- PIN 2 SORTIE 1 (4-20mA)
- PIN 3 0V
- PIN 4 SORTIE 2 (4-20mA)



Pall Corporation

Pall Industrial Manufacturing

25 Harbor Park Drive
Port Washington, NY 11050
+1 516 484 3600 téléphone
+1 800 333 7255 appel gratuit

Saint Germain en Laye - France
+44 (0)23 9230 3303 téléphone
+44 (0)23 9230 2507 fax

Visitez notre site à l'adresse www.pall.com

Pall Corporation a des bureaux et des usines partout dans le monde. Pour trouver le représentant Pall de votre région, rendez vous sur le site : www.pall.com/contact

En raison des évolutions technologiques liées aux produits, systèmes et/ou services décrits ici, les données et procédures sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable. Veuillez contacter votre représentant Pall ou consulter le site www.pall.com pour vérifier que les informations sont toujours en vigueur.

© Copyright 2009, Pall Corporation. Pall et **PALL** sont des marques de Pall Corporation.
® indique une marque déposée enregistrée aux États-Unis. **Filtration. Separation. Solution SM** est une marque de service de Pall Corporation.